Flash Notes

Parasitology | blood protozoa

MALARIA

الـsporozoa هو احنا خدنا sporozoa قبل كدا ، الحصة اللي فاتت طيب الـintestinal crypto و الـcyclo و الـiso

طب الـsporozoa؟

دول كانوا بيكونو ا spores و non motile فاكرين!

النهارده هناخد الـblood sporozoa بس intra erythrocytic جوه الـRBC's لما اقولك intra erythrocytic

نستنج إيه؟

الـRBC's لما ت rupture العيان يجيله ايه؟ hemolytic anemia ، هل خدنا hemolytic anemia دي قبل كدا؟ أيوه ف الـbilharziasis ، ماشي أمتي ف الـbilharziasis ف الـhematbium ولا الـmansoni؟ ؟ ف الـmansoni صح ليه؟ لان الـف الـmansni بيحصل splenomegaly بيحصل hypersplenism فيؤدي الي hemolytic anemia

إيه اهميه الجمله اللي ببتدي بيها الدرس دي؟ ؟

types of aniema خدت microcytic hypoocromic وخدت pernicious وخدت aplastic وخدت الـhypo plasia بتاعه الـbone marrow والنهارده هناخد هناخد في الدرس الـheamolytic animea ، لما تكون الـparasite اللي هقولها موجوده ف الدم،

تبقي محتاجين vector ولا لا؟

كل الblood protozoa محتاجين vector ، الـprotozoaوهي ف الجسم اسهل مكان تروحه فين؟ هو الـspleen وتعمل splenomegaly (كل الblood protozoa محتاجه vector ويعملوا heptosplenomegly) معايا يا بهوات ☺

النهارده هناخد 2 parasite واحد اسمه plasmodium والتاني اسمه babesia والـplasmodium اربعة

- Vivax
- ovale
  - Malariea
    - falciparum

والاربعه دول plasmodium بيعملوا مرض اسمه ملاريا

الـvector اللي هينقلك الملاريا female anopheles mosquito مش أي mosquito

نخلص الملاريا علي خير وبعد كدا ندخل الـbabesia اللي تعملي babesiosis وبما انها blood protozoa يبقي محتاجين vector

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

اسمه؟ tick اااللي هوا القراد مش قراد جمع قرد ☺ القراد جمع قراده، القُراد علي الكلب ع القمل علي الراس يعني temporary ولا permanent ؟ ؟permanent

لو انت عندك كلب ف البيت تروح تنطفه لو القراده دي قرصتك هتجيبلك عشرين مرض من ضمنهم الـbabesiosis ادا اول درس النهارده ، كويس ولا وحش؟ فهمنا الحمد لله ،

عشان نفهم الـplasmodium لازم نسيب الكتاب وبعد كدا هبقي اظبطلكوا انا الـlife cycle اللي موجوده ف الكتاب مع بعض هنفهما هنا

نبتدي منين الحكاية

هنا الـmosquito اسمه female anopheles وهنا الـliver وهنا جوا الـRBC's هنبتدي من لما النموسه تيجي تقرصك، انت راجل سليم اهو وقاعد ف بيتكم وجت الfemale anopheles ف بيتكم بالليل وقرصتك هتدخلك infective stage اسمها sporozoites واحده ولا كتير؟ ؟؟ ، كتير

الاف مسلوعين ويدخلوا للدم أول ما يوصلوا الـliver ، الـsporozoities تقعد تاكل ف الـliver بدل ما كانت مسلوله يحصلها ايه؟ تتخن وتتدور ☺ وبدل ما اسمها كان sporozites تبقي trophozoities ويبقي عندها nucleus تتقطع حتت حتت زي ما انتوا شايفين وكل حته nucleus تاخد حبه من الـcytoplasm حوليها وتكونلي جوه الـliver cells كيس اسمه Shizont .

الكيس ده جواه الاف مؤلفه من الـmerozoities كل الـmerozooities عباره عن حته nucleus حوليها حبه cytoplasm

انا قولت shizont جواه كام merozoits الاف عارفين كام الاف؟ ؟ من الفين لحد أربعين ألف merozoitees فاهمين ازاي ، بص هناك اللي انا كاتبه علي حسب نوع الـplasmodium اللي انت اتعديت بيه، هما كلهم بيعملوا ملاريا اه

مين اكثر هم عددا؟

الـ falciparum لما يكون الـshizont جواه أربعين الف merozites يفرقع بدري ولا متأخر؟ يفرقع بدري والـlife cycle تخلص بعد 6 أيام أما ف حاله الـmalaria الـshizont جواه الفين merozoites بس قدامه وقت طويل عقبالما يفرقع الـlife cycle تقعد 11 يوم وعرفت لماذا .

طول ما الـlife cycle ف الـliver سياتك بتشكتي؟ بتظهر عليك الـsymptoms؟ ؟؟ لا عشان كدا ممكن اسميها parasitic incubation period

يا دكتور قبل ما الـshiznt يفرقع تقدر تقولي ايه اللي ممكن يحصل؟

بص معايا ف حاله الـvivax plasmodium والـovale الاتنين دول فقط مش كل الـsporozoites بتكمل الـlife cycle، مش كلهم بيتحولوا ل trophozoites

أمال ايه اللي بيحصل؟

جزء بيشتغل والجزء التاني بيدخل جوا الliver وينام ويبقي inactive dormant ويسموه hypnozoites

من هما الـhyponzoites؟

هما some parasites دخلوا الـliver ومكملوش الـcycle وناموا ، ناموا لحد امتي يعني أسابيع شهور وبعد كدا حصلهم reactivation ويكملوا الـlife cycle بعد كدا ، استفدنا ايه من الجمله دي؟ ! نتستنج ان العيان بعد ما الـlife cycle تمشي معاه وبيان عليه الـsymptoms ويجيله ملاريا ويخف يحصله relapse يقولك يا دكتور ادا الاعراض ظهرت عليا تاني بعد شهور أقوله اكيد نموسه قرصتك ، يقولي لا ، أنا ملتزم باللي انت قولتهولي

لكن حصل relapse لماذا؟

لأن عنده hypnozoites الكلام ده بيحصل في مين بس؟ الـovale والـ vivax ، النوعين التانيين اللي هما الـmalariae والـfalciparum كل الـsprozoites بتشتغل ، الكل بيدخل يشتغل علي طول مش حبه يريحوا وحبه لا كله شغال No hypnozoites relapse

وصلنا إن الـshizont فرقع يطلع منه ايه؟ merzoites كام ألف كلهم يروجوا الـRBC's كلهم في سكه اللي يروح ما يرجعش ☺ كل merozoites من دول علي حسب عددهم يروح يدخل الـRbCs ده ويتحول ل Ring يعني خاتم فص ودبله

الفص هو الـnucleus والدبله الـهيا cytoplasm والـring تبقي trophozoites والـtrophozoites تبقي shizont ويطلع merozoites وتعمل invasion ل other RBC's وتستمر الدورة.

ولما تدخل جوا الـRBC's ماتديش ring وتدي حاجه اسمها gametocytes في منها male وفي منها female

الـmale اسمه micrgametocyte والـfamle اسمها microgametocyte

الـ male عنده flagellum والـfemale عندها nucleus

يعني الـmerozoites تطلع من الـshizont مش لام تتحول ل ring مش لام ممكن تدي gametocytes ده كله ف الـRBC's بتاعتك.

الـlife cycle

من يوم ونص ل تلات أيام

الـflaciprum اللي قعد فتره طويله ف الـliver يقعد أطول هنا

طب مين اللي life cycle بتاعته يومين؟ ؟ الـvivax والـovale وانت ف جسمك عندنا اتنين cycle واحده ف الـliver ويسموها exo erythrocytic او ممكن اسميها pre-erythrocytic وقولنا ممكن اسميها ايه parasitic incubation period لانه مش بيشتكي مش بيبان symptms ممكن اسميها primary tissue phase

الـtissue اللي هوا الـliver، الـerythrocytic بتحصل بعد كدا وعرفنا نحف الرقم ده مين يقعد يوم ونص ومين يقعد يومين ومين يقعد تلات أيام

يلا نموسه قرصت عيان وهو بيشتكي وهو ف الـerythrocytic cycle هتاخد من دمه ايه؟ ؟

الـRing ولا troph ولا shizont ولا الـmerozoites ولا الـgametocytes ، هيا هتختار وكله هيدخل جوه الخلاط كلهم هيدخلوا جوه معدتها ، كلهم هيحصلهم digestion ماعدا مين اللي هيكبروا جوا معدتها؟ الـgametocytes هيكملوا الـlife cycle جوا الـmosquito والباقي كله يتهضم والـmale يقول لل female ايه بقي؟ ؟؟ ☺

ويعملوا zygote ومين اللي هيتعب الـmale ولا الـfemale؟ ؟ حد يرد ويقول الـfemale فقلوه انت ذاكرت الملاريا قبل كدا؟ ؟

الـmale هوا اللي هيتعب ويقطع نفسه حتت ، كل حته جواها nucleus وكل واحد منهم رايح يعمل fertilization لـ female ولأنه بيتفتت لـ من 4 الـ 8 حتت يبقي يصلح انه يعمل fertilization لـ 8 females

عارفين بقي ليه سموه الـ male بـ microgametcyte

لإنه بيحصله reduction devision ويدي microgamete من 4 لـ 8 والـzygote يبقي اد الدوده worm like ويدخل جوا بدل ما كان ف الـstomach ويروح الـstomach wall ويبقي اسمه ookinete والـookinete يطلع يطلع ويتحول لـ oocyte ووتتطلع تاني لحد ما تبقي ف الsalivary gland بتاعه الـmosquito ويبقي اسمها sporocyst

سموها sprocyst لكن جواها الاف مؤلفه من الـsporozoites اللي هيا الـinfective stage

بعد ما تـruptureالـ sporocyst تبقي النموسه جاهزه لو قرصت واحد مننا تعديه.

السؤال: احنا ولا الـmosqito الـ life cycle تبقي sexual؟

الـmosquito الحمد لله كل ده بيحصل براك واللي بيحصل جواه الـsexual cycle يبقي هوا الـdefinitive host انت بجلاله قدرك ف الـcycle اسمك intermediate host

لو قولتلك ان انت ممكن تتعدي يابني عن طريق الـblood transfusion، بقولك معلومه ممكن يجيلك ملاريا عن طريق نقل الدم

هل الـlife cycle تبقي اسرع ولا ابطي من اللي قرصته الـmale anopheles؟؟؟

هتبقي اسرع ، قد ايه تقريبا؟ ؟ يعني وفرنا قد ايه هنا ، وفرنا كتير لانه هينقلك الـmerozoites جاهز وتدخل الـRBC'S ع طول

كدا ف الملاريا في كام infective stage؟

اتنين ، الـsporozoites عن طريق الـvector والـmeroztes عن طريق الـblood transfusion

ينفع يبقي عندك ملاريا ويحصلكش relapse؟ اه

طبعا اتفقنا من شويه ان الـvivax والـovale هما دول اللي بيحصل فيهم relapse عشان حاجه اسمها hypnozoytes ينفع يا بابا تتعدي من vivaxوالـovale ويجيكيش؟ قولي لو انا اتعدت عنن طريق الblood transfusion مافيش hypnozoytes وعمر ما يحصل relapse حتي لو اتعديت بالـvivax والـovale

Symptoms

يلا بسم الله الرحمن الرحيم ونبدأ الـsymptoms اللي عنده ملاريا دا يجي يشتكي من ايه من hemolysis؟

سؤال انهي نوع من الاربعه اكترهم hemolysis؟

falciparum صح ليه قولت الـfalciparum لانه فيه 40000merozotes هيهجموا ع RBC's ، ايه كمان لان الـlife cycle سريعة حقك.

مين بقي اقلهم hemolysis الـmalariae صح لماذا؟

العدد 0200 والـlife cycle أطول اللي انت متعرفوش جاوب بقي ، فعلا الـmerozoites بتاعه الـmalarae بتهاجم الـold RBC's اللي هما كدا كدا هيتكسروا وكدا كدا هيموتوا، يبقي لو انت هجيلك واحده من الاربعه دول تفضل مين؟

الـmalarae تبقي الحلوه اللي فيهم هي الـ malaria بس المثل بيقولك الحلو ما يكملش، هي حلوة اه بس فيها عيب.

فاكرين عيب الـ malaria ايه؟

الـantigen antibody complex هيترسب الـimmune complex جوا الـglmouroli ويعمل nephrotic syndrome هيا كانت حلوه بس دلوقتي بقيت زي الزفت مش عاوزها

نرجع تاني كل لما أقول كلمه relapse يبقي انا بتكلم عن مين؟

عن الـvivax والـovale واللي ميعملش هما الـmalarae والـfalciparum ويبقوا علانين ومتغاظين الـmalarae تعمل nephrotic

recurrence وتؤدي ل renal failure والـfalciparum هتعمل malignant malaria وهتموت ودول بقي يعملوا syndrome

وهقولك من دلوقتي ع سؤال هيجي ف اخر السنه هو compare z بين الـrelapse والـrecrudescence وده عباره عن حبه trophozoites دخلوه الـRBC's وناموا كاتبهالك ف الكتاب low grade parasitemia

سؤال لو واحد عنده hemolytic anemia وhepatosplen megaly هل اكيد انه عنده ملاريا؟

لاده الاف حاجه بتعمل الاعراض دي الشكوي التانيه اول ما العيان يقولها تحلف ان عند ملاريا؟ انه بيحصلوه malarial attacks وده عبارة ان العيان يدخل ف cold stage وبعدين يبقي hot stage وبعد كدا يبقي sweating stage يقعد ربع ساعه سقعان وبيترعش وبعدين يحس بسخونيه تقعد من ساعتين لتلات ساعات،

سؤال حد عارف سبب الـattacks اللي بتحصل للعيان؟

ليه بيحصلوه malarial paroxysms؟؟

لما الـ RBC's تفرقع ويطلع منها metabolites وتتطلع toxins والـtoxins دي تروح الـregulatory center ف الـhypothalamus

الـ complication المضاعفات

مين من وجهه نظرك تعتقد more benign؟ الـovale and vivax خلاص دول عرفنا ان دول اخرهم benign الـmalariae قولنا عيبها الـnephritic syndrome قولنا ان الـfalciparum عيوبها ايه؟ الhemolysis ليه؟ ؟ حد يجاوب لانها اقل cycle واكبر عدد .

Flash Notes

Parasitology | Blood protozoa

وده آخر syndrome هتسمعه في البارا

هو أنت أخدت كام syndrome؟؟

- malabsorbing syndrome
- splenomegaly syndrome
- necrotic syndrome
- leoffler syndrome
- katatoma syndrome

طيب الـ typical splenomegaly syndrome سببه ايه؟؟

الـ antibody s هتعمل inhibition للـ T-support cell

طيب ايه اللي هيحصل؟؟ immune system هيشتغل عمّال ع بطّال الـ spleen شغالة ع طول فيعمل splenomegaly

الـ IgM هتلاقيه في السما hyper-gamma-globinaemia.

الـ splenomegaly syndrome splenomegaly دي تاني مرة تسمع،

لماذا يحصل suppress to the spleen؟؟

قبل ما أدخل في التشخيص

The most dangerous type

the most predominant is

الـ malaria سموها كدة لإنها أول نوع ملاريا اكتشفوها، لو خيّروك يجيلك انهين نوع من الاتنين؟ combined malaria ؟ مش بمزاجك لو combined هيبقى فيه bibes & falcibrum .

Diagnosis

blood film موجود gametocyte-schizont-trophozoite ring

السؤال هل ring في الـ vivax زي malaria زي ، لا في إختلاف

سؤال لو أنت هتعمل blood film للعيان هتعمله thin ولا thick blood film؟؟ وايه الفرق ما بينهم؟؟ ونعمل مين الاول؟

بص بقى تاخد كذا نقطة من دم العيان وتحطهم ع الـ slide وتبص في الميكرسكوب كدة الـ layer يبقى اسمه thick أو لاقيت اي منظر من دول مثلًا ده عنده plasmodium وده عنده ملاريا.

الأول أنا عايز اعمل screening عنده ملاريا ولا معندوش، يعمل thick لإنه عايزين يبقى عنده RBC كتيرة كذا layer عشان يبقى احتمال يكون حاجة من دول فلو لاقيت حاجة من دول يبقى ده عنده ملاريا.

طيب ده عنده ملاريا، **عاوز اعرف ده انهي نوع identification اعمل ايه بقى؟؟**

أخد نقطة دم تاني نقطة واحدة بس وافردها ع الـ slide أخليها 1 layer أي thin لماذا؟؟

عشان تقدر تعرف نوع plasmodium عشان تعرف ده عنده vivax ولا ملاريا ولا ....

يبقى الأول تاخد thick ثم thin عشان نعمل identification والنوع.

طيب أحفظ بقى كلهم شكل بعض في الـ ring ماعدا falciparum بتبقى 1/6 وليس 1/3 في الخاتم اللي جوة الـ RBC's

يبقى مين أصغرهم حجمًا؟؟ falciparum يبقى الـ RBC جواها أكتر من ring مع بعض.

ليه الـ falciparum بتعمل fatal malariaليه أخطر؟؟ موضوع الـ hemolytic anemia لغن بيبقى فيه massive intravascular hemolysis وبيبقى massive، ليه؟؟ عشان RBC's قلت والسرعة ...

بس اللي أنت متعرفوش إن الـ falciparum بيخلي جسمك يطلع Ab تدمر الـ non-infective قبل الـ infective RBC's وده اسمه ايه؟؟ auto-immune disease.

الـ hemolysis شديد جدًا لدرجة إن الـ Hb ينزل في الـ urine ولما بينزل في البول يتحول لـ acid hematin hemosiderin ولونه dark brown

عارف العيان يشتكي من ايه؟؟ يقولك إن البول لونه زي الكوكاكولا water, black water fever like urine.

السؤال قاارن بين black fever & black water fever؟

الأولى هي kala azar أما التانية هتحصل massive hemolysis والعيان عنده cocacola urine

دي مش الـ complication اللي أنا عايزها، أنا عايز اتكلم عن الـ embolism

دي RBC's جواها trophozoite في حالة الـ falciparum فقط الـ RBC's جواها trophozoite #

تطلع ### (49:16) متبقاش ناعمة زي الـ RBC's اللي أحنا عارفنها لكن الـ RBC's الـ rough تلزق في بعضها وتعمل adhesion

وتمسك في intima of BV وتتكوِّم وتعمل occlusion of BV فتدّخل العيان في ischemia اللي تدخل العيان في infection.

لو قلت لك إن الكلام ده بيحصل في الـ capillaries of internal organs، يبقى ايه رأيك؟؟ في الـ brain, eye, intestine, kidney & lung؟؟ يبقى ضاعوا

عشان كدة الـ falciparum أخطر واحدة فيهم عشان الـ adhesion phenomena اللي بنتكلم عليه، عشان الـ notch اللي بتتكون وأنا قلت إن الـ notch دي مش بتتكون في الـ RBC's اللي فيها ring ولا الـ لكن في الـ trophozoite وده مهم وع حسب مكان الـ occlusion شوف العيان هيشتكي من ايه.

Cerebral malaria هيشتكي من ايه؟؟ يعني شلل طرشعمى تموت فيها، ع حسب lung؟ يبقى pulmonary oedema

intestine يبقى small or large؟ الـ occlusion في الـ BV of large intestine العيان هيجي له dysentery malaria ودي آخر protozoa تعمل dysentery، أي خامس واحدة

بعد اتنين في الـ large intestine

1) entamoeba histolytica

2) B.coli

وتلاتة في الدم

1) kala azar

2) shage

السؤال بقى خامس حاجة تعمل dysentery؟

falciparum بس لكن اللي تطلع كل notch الـ malaria لو حصلت في الـ small intestine كل ده هيدخلك في algid malaria

algid يعني collapse يحصلن collapse, hypotension & renal failure

الحاجات دي كلها سببها occlusion في الـ capillary سببها الـ notch

العيان اللي عنده falciparum هيدخل في typical splenomegaly syndrome

أي multi-infection #

أنا قلت ring يعني ايه ؟

يعني خاتم فص ودبلة :

- فص هو ال nucleus ← chromatin dot ،
- الدبلة هي السيتوبلازم ،

في حالة ال falciparum ممكن بقى more than one nucleus and chromatin dot.

طيب يا دكتور أفرق بينهم ازاي ؟

في واحدة فيهم مميزة ovale :

سموها كده لأن ال RBCs بتبقى Oval in shape ،

وفيها stippling ظهر قدامك.. وهو ايه stippling ده ؟

نتيجة ال Metabolism بتاع ال parasite جوه ال RBCs بيبقى فيه granules كده dots وال dots دي بتظهر بدري في حالة ال ovale : stippling ، يبقى ال ovale عرفناها،

المشكلة في مين بقه ؟ الشاطر يقول :

فاكر ال ring بتاع ال vivax تفرقه إزاي ؟ مين فيهم ال RBCs بتكون enlarged ؟

ال vivax فيه ال RBCs اكبر من ال RBCs normal واكتر من ال RBCs non infected ،

طيب وفي حالة ال malariae ال RBCs infective وال RBCs non infective كلهم قد بعض يبقى ال ring كده عرفناها.

في ال trophozoite :

كلهم compact ماعدا مين اللي vacuolated ؟ مين اللي amoeboid ؟

ال vivax ،

التلاتة اللي بعد كده compact ..

مين ال RBCs بتكون oval in shape ؟ ovale ..

طيب آخر اتنين أفرقهم من بعض ازاي ؟

واحدة منهم ال trophozoite بتبقى band-form : يعني شريط موجود زي الشريط..

اما ال falciparum موجود oval ..

طيب ال schizont ؟

ال schizont موجود جوا ال merozoite .. عدد ال merozoite كلهم الإتنين اللي في النص ، لكن ال واحدة oval والتانية lateral اللي لأ هو ال rosette shaped.. ال merozoite ال distribution بتاعها عامل زي الوردة جوا ال RBCs ..

أنزل في ال gametocyte :

ال gametocyte قلنا ان فيه : male & female .. كلهم مفيش فيهم مشكلة،

لكن اللي شكله مميز ال falciparum:

- شكله banana لذا بيحط ال RBCs ودي أول Banana في البارا..

ال stippling ال dots اللي قلناها من شوية اسمها ايه ؟

حسب العالم اللي اكتشفها : أول اتنين اسمهم

* اما في ال malariae ← ziemann ،
* و في ال falciparum سميناه manure dots .

عرفنا بال blood film ان عنده malaria ممكن PCR وممكن immune-diagnosis ..

تعالى بقى للعلاج هتاخدوا فى الفارما الanti-malarial drugs لكن مش هيعرفوا يشرحوها لأنهم ميعرفوش الlife cycle

بص بقى انت قاعد فى العيادة بتاعتك و جالك عيان .. كلمة عيان يعنى بيشتكى و لا لأ ؟ بيشتكى .. يعنى life cycle بتبقى exo و لا mentrocytic ؟ mentrocytic
ده بقى اسمه treatment of ###### attack هنديله علاج يكسر الحاجات دى blood schizonticidal drug يقصد بيها يكسر الerythrocytic schizont كلها و اديله chloroquine
و بعد ما تديله الchloroquine متقولوش روح انت خفيت لكن محتاج علاج تانى على حسب ، امتى تقوله روح ؟ لو عنده falciparum لأن كل اللى فى الliver راح على الRBCs مفيش حاجة نايمة فى الliver و الchloroquine قام بالواجب

لكن مين اللى تقوله تعالى هنا اللى عنده vivax او ovale .. لو روحت انت عندك ###### نايمة و مش واخد بالك لو روحت بعد اسبوع أو شهر يحصلك relapse .. انت محتاج علاج يدمر الlife cycle هنا محتاج يشتغل على ال tissue phase>>exocytic schizont

لازم تديله primaquine او لكن الprimaquine أفضل لأنه قادر على تدمير metozoite من كده اسمه radical treatment جذرى لأنك دمرتها .

افرض العيان ده عنده resistance عنده hypersensitivity هتعمل ايه ؟ antimethecin دى كلها اسامى و لو كل ده مش نافع اديله combination اسمه CORteam انا أفضل أنك متديهوش لأن الtoxicity بتاعته فظيعة هتموت العيان . بس انا مليش دعوة أنا عندى هدف اتخلص من الملاريا :v

السؤال بقى لو أنا هروح السودان هناك هيجيلى ملاريا نعملك ايه و انت رايح chemo و لا seroprophylaxis ؟
هو sero يعنى vaccination لكن هم لسه شغالين فيه هيطلع بعد 500 سنة انت مضطر تاخد برشام chemoprophylaxis.. تفضل تاخد primaquine و لا chloroquine ؟ مين اللى بيشتغل على الliver ؟ اديله primaquine هيوقف الlife cycle من أولها دى true causal prophylaxis لكن الchloroquine ده suppressive مش true causal prophylaxive لأنه مش بيشتغل على الliver أنا معاك انه مش هيشتكى بس أول ما اوقف الدوا هيحصل relapse .

أنا النهاردة مش جاى اتكلم عن الmalaria بس و لكن كمان الbabesia و المرض ده أول مرة نسمعه وكونها intra-erythrocytic يبقى نفس الsymptoms اللى هى hepatosplenomegaly – malarial attack...etc

سؤال مهم جدا ازاى افرق بين واحد عنده malaria و واحد عنده ؟
الاتنين عندهم نفس الاعراض لكن malarial attack فى الbabesia مش كل يومين مثلا .. non periodic

طيب الlife cycle أفرق ازاى بينهم ؟ بين الmalaria و الbabesia ؟ فى الbabesia بيبقى no erythrocytic schizont هتقولى طيب sporozoite هى برده الinfective satge ؟ هقولك بس الsporozoite هتروح الRBCs لذلك اللى هيدخل الRBCs هى الsporozoites و ليس الmerozoites ده فى حالة الbabesia بيكون no erythrocytic cycle

بص فى الرسمة شكل الbabesia أى نوع من الplasmodium ؟ RBC جواها يا اما 2 or 4 rings لذلك more than one ring تبقى زى الfalciparum يقولك يا اما double يا اما تكرار و التكرار زى ##### الاربعة اللى جوه الRBC عاملة زى الصليب شكلهم ازاى معرفش لكن المهم انهم تكرار و خلاص ، يعنى انت لما تبص لbabesia بتتلغبط و تفتكرها falciparum لكن الfalciparum كان

الring تتجمع و تديك شكل الbanana و دى كانت أول banana تاخدها .

سؤال هو انا ليه قلت انى بلاقى فى الfalciparum فى الblood film كل الحاجات دى .. يعنى ring و schizont ..؟ فاكر الknobs كان بيحصل مع مين فقط ؟ الtrophozoite و الschizont فى الinternal organs يعنى اللى بيطلع هناك مين؟ ring & gametocytes حتى لو انت راجعت تانى الtable of diagnosis هتلاقى فى خانة الfalciparum عند الtrophozoite و الschizont كان not seen in peripheral circulation .

و ده سؤال شفوى شهير يقولك تفضل يابنى اسألك فى الdiagnosis بتاع انهى واحدة ؟ قوله فى الfalciparum يقولك ليه ؟ قوله عشان أنا لما اعمل blood film هلاقى حاجتين فقط ring & gametocyte و مش هلاقى الtrophozoite و لا schizont يقولك ليه ؟ عشان الinternal organs لاصقين جوا أما بقية الplasmodium لما تسحب دم هتلاقى كله schizont,trophozoites & gametocytes ... هنا بقى فى الbabesia مفيش gametocyte و لا pigment و اللى يفرق معايا كمان الlaboratory serology

طب العلاج ؟

نعمل combination من الclindamycin مع الQuinine

سؤال تفضل يجيلك malariaو لا babesia ؟ babesiosis طبعا لأنه opportunistic لأنه لما يعدى أى حد no symptoms أو بالكتير malaria like self limited مش محتاج تاخد علاج لكن لو انت immunocompromised هيحصلك flaring up ، على فكرة دى zoonotic parasite يعنى تظهر الاول مع الcattle و بيجيلهم الbabesiosis و يموتوا

الثروة الحيوانية أول ما تدمرت كانت في أمريكا ، وجات حاجة اسمها Texas cattle fever أول ما ابتدت ابتدت في الحيوان وبعدين انتقلت للبشر عشان كده سموها zoonotic .

سؤال: enumerate blood flagellates ؟

- Leishmania complex,
- American trypanosoms

وفيه blood protozoa ؟

+

, plasmodium

& babesia هما الخمسة اللي قلناهم محتاجين vector ،

فلما أسأل السؤال ده كأني بسأل enumerate protozoa infective to man through bite of vector ..

ولما يكونو في الدم سهل يروحوا فين ؟

liver & spleen يعني هما بيعملوا hepato-splenomegaly .

سؤال : ايه ال protozoa اللي بتعمل dysentery ؟

اتنين في ال intestine و3 في الدم :

Leishmania-dovani complex و trypansoma cruzi بتاع ال megacoclon ، وبعد كده ال plasmodium falciparum

ايه ال protozoa الي تروح ال brain ؟

- Entamoeba histolytica تعمل abscess ،
- و naeglaria و acanthamoeba تعمل meningio-encephalitis
- وكل ال trypansoms تعمل برضه meningio-encephalitis ،
- malaria تعمل cerebral malaria بس مبتعملش meningio-encephalitis ولا بتعمل abscess بكن بتعمل ischemia & infarction ..

يبقى ال parasite اللي بتوصل لل brain بتعمل ايه ؟

بتعمل abscess , meningio-encephalitis, ischemia & infarction